VEB Kombinat Elektromaschinenbau

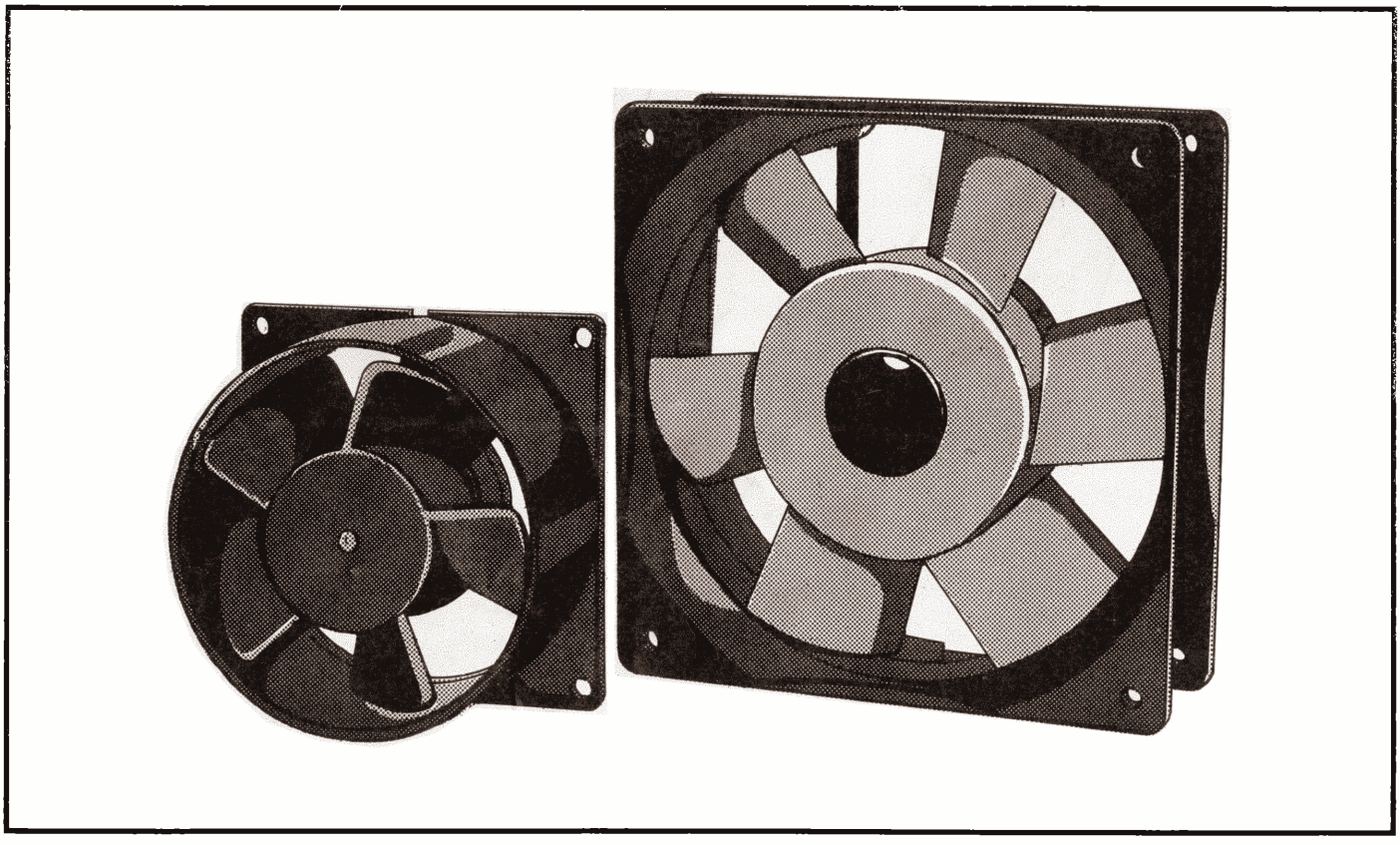
Lüfterbausteine mit elektronisch-kommutiertem Gleichstrommotor Baugrößen 80 und 119

Komplette Baueinheiten für die elektrotechnisch-elektronische Gerätetechnik

- **hohe Zuverlässigkeit**
- **geräuscharmer Lauf**
- **hohe Luftleistung bei niedriger Leistungsaufnahme**
- **geringes Einbauvolumen**
- **großer Drehzahlstellbereich**
- **hohe Funktionssicherheit**

Zum vorrangigen Einsatz der Be- und Entlüftung von Mikroelektronik-Rechnersystemen ist im VEB Elektromotorenwerk Hartha die Entwicklung der Lüfterbausteine in den Baugrößen 80 und 119 durchgeführt worden.
Die fortschreitende Miniaturisierung elektronischer Bauelemente und die daraus resultierende ständig wachsende Packungsdichte in elektronischen Funktionseinheiten aller Art erfordern spezielle Maßnahmen zur Abführung der an den Bauelementen und Baugruppen auftretenden Verlustwärme.
Zu diesem Zweck werden in der Mehrzahl der Fälle Kühlluftgebläse benötigt, die in den Geräten bzw. Baugruppen die Umgebungstemperatur mittels erzwungener Konvektion in den zulässigen Grenzen halten. Diese Funktion übernehmen die dafür vorgesehenen Lüfterbausteine.

Die Lüfterbausteine werden in den Abmessungen 80 mm und 119 mm Kantenlänge und 38 mm Einbautiefe bereitgestellt. Die Baugröße 119 besitzt ein Leichtmetallgußgehäuse mit beidseitig quadratischem Befestigungsflansch, die Baugröße 80 ein Thermoplastgehäuse mit einseitig quadratischem Befestigungsflansch.
Diese Hauptabmessungen gewährleisten die Austauschbarkeit mit entsprechenden Lüfterbausteinen verschiedener ausländischer Hersteller. Das Lüfterrad aus Plastwerkstoff erfüllt im Zusammenhang mit der konstruktiv integrierten Antriebseinheit optimale lufttechnische Parameter bei minimalen Laufgeräuschen.
Die Lüfterbausteine sind jeweils für eine Nenngleichspannung von 12 V ausgelegt. Sie besitzen eine elektronisch kommutierte



Baugröße 80

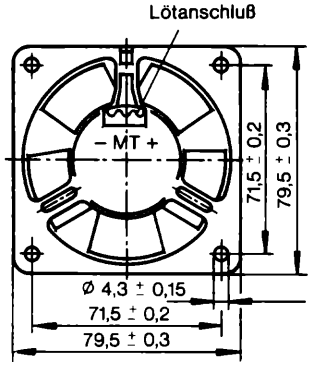
Technische Daten

	1458.2	1458.2/1	1458.2/2
Nennspannung		12 V –	
Spannungsbereich		7 V – bis 14 V –	
Nennstrom	110 mA*	160 mA*	240 mA*
Leistungsaufnahme	1,3 W*	1,9 W*	2,9 W*
Nenndrehzahl	2800 min^{-1}	3400 min^{-1}	4000 min^{-1}
Volumenstrom	45 m^3/h*	55 m^3/h*	65 m^3/h*
Drehsinn		links (auf Nabe gesehen)	
Einsatzklasse		+5/+60/+30/95/1 101	
Betriebsart		Dauerbetrieb	

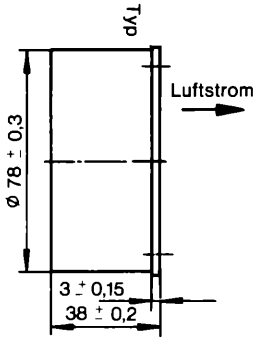
	1458.2	1458.2/1	1458.2/2
Erregungsart		P	
Betriebslage		Lüfterrad horizontal oder nach oben zeigend	
Schutzgrad		IP 00	
Lagerung		Gleitlager	
Masse		0,125 kg	

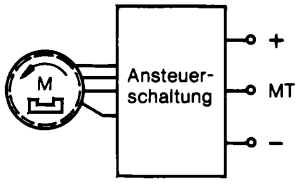
* bei Volumenstrom frei ausblasend

Konstruktive Abmessungen

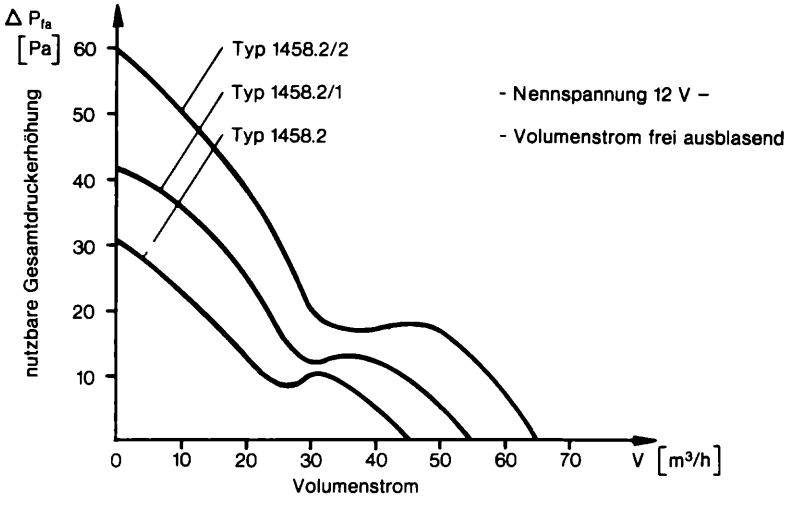


Schaltbild





Lufttechnische Kennwerte



Baugröße 119

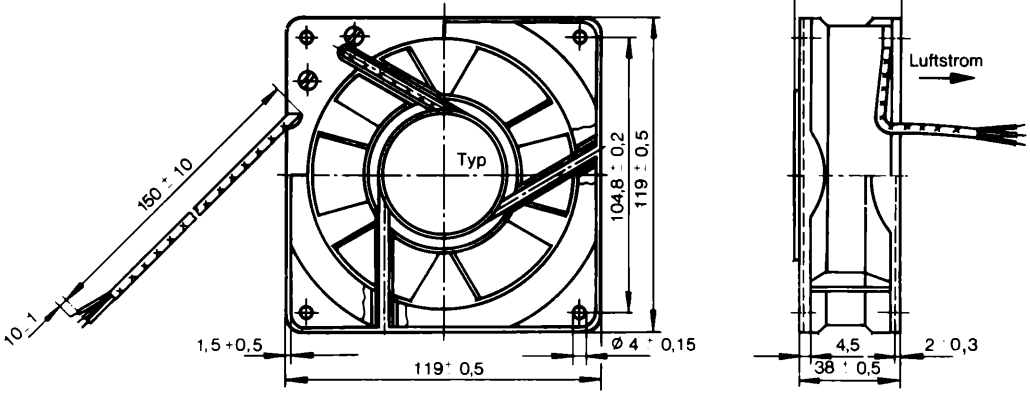
Technische Daten

	1459.5		1459.5/1
Nennspannung		12 V–	
Spannungsbereich		7 V – bis 14 V –	
Nennstrom	250 mA*		310 mA*
Leistungsaufnahme	3,0 W*		3,8 W*
Nenndrehzahl	2000 min^{-1}		2400 min^{-1}
Volumenstrom	120 m^3/h*		140 m^3/h*
Drehsinn	rechts		
		(auf Nabe gesehen)	
Einsatzklasse		–5/+60/+30/95/1 101	
Betriebsart		Dauerbetrieb	

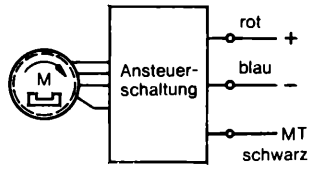
	1459.5	1459.5/1
Erregungsart	P	
Betriebslage	beliebig	
Schutzgrad	IP 00	
Lagerung	Wälzlager	
Masse	0,400 kg	

* bei Volumenstrom frei ausblasend

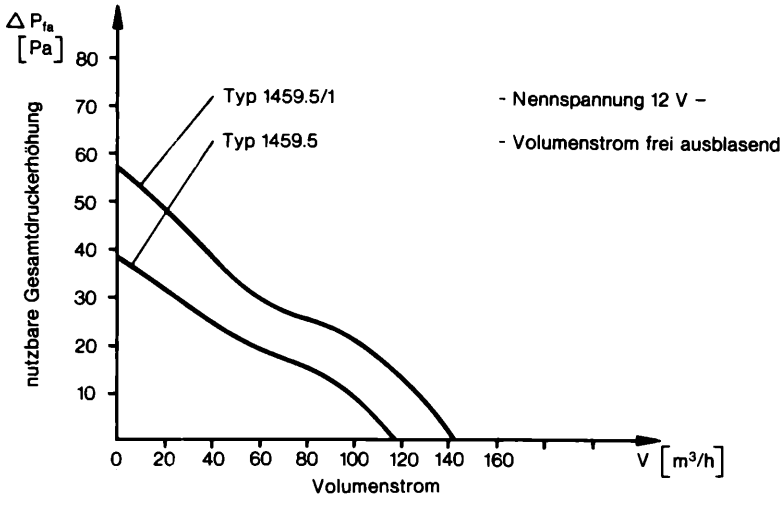
Konstruktive Abmessungen



Schaltbild



Lufttechnische Kennwerte



VEB KOMBINAT ELEKTROMASCHINENBAU

Hennigsdorfer Straße 25, Dresden, DDR-8017
Telefon: 2290 Telex: 26069 kemdir dd

Elektrotechnik
EXPORT-IMPORT
VOLKSEIGENER AUSSENHANDELSBETRIEB
DER DEUTSCHEN DEMOKRATISCHEN REPUBLIK
DDR-1026 BERLIN, ALEXANDERPLATZ
HAUS DER ELEKTROINDUSTRIE

Hersteller:

VEB ELEKTROMOTORENWERK HARTHA
Betrieb des VEB Kombinat Elektromaschinenbau
Sonnenstraße 29, Hartha, DDR-7302
Telefon: 60 Telex: 512921, 512922
Telegramme: Motorenwerk Hartha

Antriebseinheit mit integrierter Elektronik und sind über die Speisespannung im Bereich von 7,0 V – bis 14,0 V – im Drehzahlbereich im Verhältnis von etwa 1 : 2 stellbar.

Pro Baugröße werden verschiedene elektrische Auslegungen angeboten, die, bezogen auf jeweils 12 V – Gleichspannung, unterschiedliche elektrische Parameter aufweisen. Dadurch gestatten diese Typen eine optimale Anpassung bezüglich der lufttechnischen Parameter sowie der Laufgeräusche für den jeweils speziellen Einsatzfall.

Um bei unbeabsichtigter Falschpolung der Lüfterbausteine durch den Anwender eine Zerstörung der Steuerelektronik auszuschließen, wurde vom Hersteller ein Verpolschutz vorgesehen.

Über einen herausgeführten Signalausgang besteht die Möglichkeit, die Lauffunktion der Lüfterbausteine auf einfache Art zu überwachen.

Die Steuerelektronik enthält außerdem eine Strombegrenzung sowie eine Temperaturschutzschaltung.

In der Gesamtheit der Gebrauchswerte repräsentieren die Lüfterbausteine der Baugrößen 80 und 119 den fortgeschrittenen internationalen Stand in dieser Erzeugniskategorie.

DEWAG DRESDEN 2330 III/14/8 Ag27(01)01/89 Ausgabe 1989/deutsch